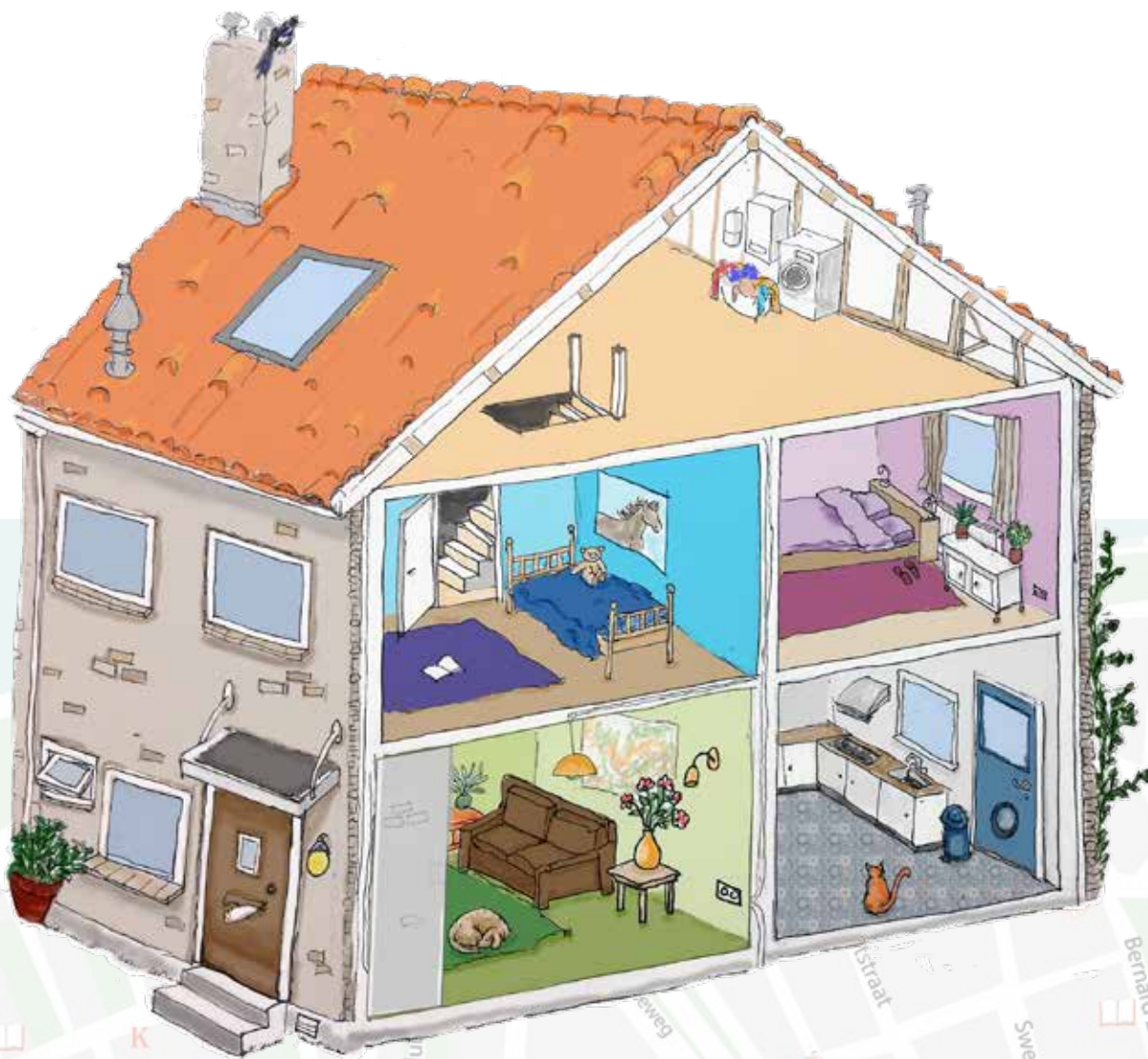


Bewaar!

Je huis lekker warm? Of lekt de warmte?

Over woningisolatie in Alteveer en 't Cranevelt



Top vijf isolatietips voor iedere woning

Stappenplan naar een goed geïsoleerd huis

Deze brochure legt voor enkele woningtypes in onze wijk uit wat isolatiemogelijkheden en -uitdagingen zijn. Om een handreiking te doen als je aan de slag wilt met het (verder) isoleren en luchtdicht maken van je woning.

Isoleren: waarom eigenlijk?

Goede isolatie zorgt voor een prettig en comfortabel huis, een lagere energierekening, is beter voor het klimaat en een essentiële eerste stap naar aardgasvrij wonen.

Een comfortabele woning

Een geïsoleerd huis tocht minder en houdt de warmte beter vast. Ook heb je minder last van condens op de ramen, houd je warmere voeten en ervaar je minder geluidsoverlast van buiten.

Fors besparen

Hoeveel je kan besparen door te isoleren hangt af van hoe goed je huis al geïsoleerd is. Een eengezinswoning in onze wijk zonder isolatie verliest veel warmte via de ramen, gevel, het dak en de vloer en verbruikt per jaar gemiddeld 2.000 m³ gas voor verwarming. Een vergelijkbaar goed geïsoleerd huis heeft daar maar 600 m³ gas voor nodig. Dat scheelt € 500,- per jaar! Ook in een matig geïsoleerd huis valt nog veel te besparen: zo'n € 250,- per jaar.

Beter voor het klimaat

Doordat je huis de warmte beter vasthoudt, hoeft je minder te stoken en gebruik je dus minder gas. Dat scheelt CO₂-uitstoot en dat is goed voor het klimaat.

Een toekomst zonder aardgas?

Het terugschroeven van de Groningse gaskraan gaat de manier waarop je kookt, doucht en je huis verwarmt veranderen. Isoleren is een essentiële eerste stap om je huis daarop voor te bereiden. Of er nu straks een warmtenet in onze wijk komt, een centrale warmtepomp of een andere oplossing: een goed geïsoleerd huis is de basis.

Vijf huistypes onderzocht

Duurzaam Craneveer heeft bij een kleine 150 huizen in onze wijk warmtescans uitgevoerd. Bij vijf veel voorkomende huistypes is bovendien een uitgebreid onderzoek gedaan. Op basis van de warmtescans, de blowerdoortest en de rooktest (zie uitleg hieronder) vertellen we in deze brochure wat veel voorkomende isolatieproblemen van onze huizen zijn en waar vaak warmte weglekt uit onze huizen.

Warmtescan

Met een warmtescan (ook wel thermografische scan) laten infraroodfoto's van je huis zien waar warmte je huis verlaat. In deze beelden worden kieren en gaten, gebrekkige isolatie, koude in de plafonds en koudebruggen zichtbaar. Bij een oud schoorsteenkanaal of bij de overgang naar een balkon bijvoorbeeld. Ook zie je op deze beelden goed waar koude lucht het huis binnenkomt.

Blowerdoortest

Door met een grote ventilator lucht uit het huis te zuigen of er juist in te blazen, wordt de tocht in het huis zichtbaar gemaakt.

Rooktest

Een rookmachine maakt zichtbaar hoe warmte door kieren en gaten weglekt.

Vijf huistypen



Huistype 1: Jaren '60

Waar vind je dit huistype:

Berliozstraat
Debussystraat
Franckstraat
Halévystraat
Ravelstraat
Boccherinistraat

Zie pagina 5



Huistype 2: Jaren '60

Waar vind je dit huistype:

Slothouberstraat
Sint Caeciliapad
Helena Coetsstraat
Maria Hamstraat
Van Steenwijkstraat
Eduard van Beinumlaan

Zie pagina 11



Huistype 3: Jaren '50

Waar vind je dit huistype:

Sweelincklaan
Meyrooslaan
Obrechtstraat
Cattepoelseweg
Palestrinastraat

Zie pagina 12



Huistype 4: Jaren '50

Waar vind je dit huistype:

Mozartstraat
Sweelincklaan
Cattepoelseweg
Bachlaan
Mozartstraat
Handelstraat

Zie pagina 13



Huistype 5: Jaren '30

Waar vind je dit huistype:

Sweelincklaan	Mozartstraat
Bernard Zweerslaan	Handelstraat
Meijrooslaan	Palestrinastraat
Obrechtstraat	
Beethovenlaan	
Cattepoelseweg	
Lisztstraat	

Zie pagina 14

Wat zijn warmtelekken?

Goed aangebrachte isolatie vormt een **gesloten** schil rond je huis. In de tekening rechts kan je de groene en rode lijn helemaal rondom tekenen zonder het potlood van het papier te halen. Vaak zitten er zwakke plekken in die schil. De warmte ontsnapt daar uit je huis, of koude lucht waait naar binnen. Door deze 'warmtelekken' verbruik je meer energie dan nodig is én er kan tocht ontstaan. De belangrijkste warmtelekken zijn:

- ongeïsoleerd dak, muren of vloer
- enkelglas of oud dubbelglas
- aansluiting tussen dak en muren
- aansluiting tussen begane grondvloer en muren
- de nok van je huis
- raam en (voor-)deur kozijnen
- doorvoer van leidingen naar buiten (rookgasafvoer, ventilatie, elektra, etc.)

Warmtelekken en tocht

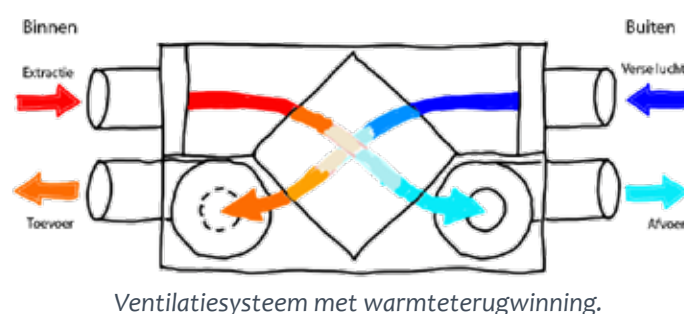
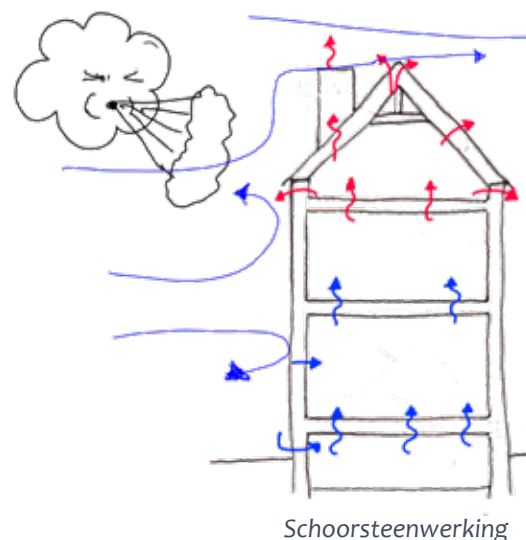
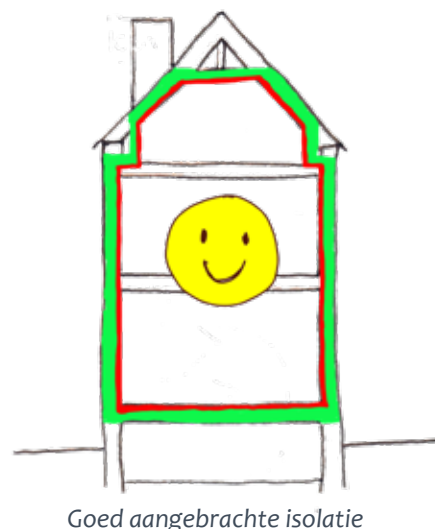
Een warmtelek werkt als volgt: als het buiten waait, wordt er koude lucht door kieren in de vloer en langs ramen en deuren je woning ingeblazen. Via de bovenste etages verlaat de warme lucht je huis. Deze '**schoorsteenwerking**' zuigt op zijn beurt weer nieuwe koude lucht aan. Op een winderige, koude dag kan het hierdoor oncomfortabel zijn. Tocht – en belangrijker, warmteverlies – ontstaat in veel van de huizen in onze wijk door lucht uit de gang en woonkamer die via het trapgat naar boven trekt.

Isolatie en vochtproblemen

Hoe los je warmtelekken op? Door te isoleren. Maar let op! Luchtdichte isolatie kan voor condensatie van vocht in de constructie (isolatie of de bouwschil) zorgen. Op de lange termijn kunnen hierdoor serieuze vochtproblemen of lekkage ontstaan. Goede isolatie moet daarom aan de binnenkant luchtdicht én dampdicht afgewerkt zijn om problemen te voorkomen.

Ventileren met warmteterugwinning

Wel moet je dan voor verse, schone lucht zorgen. Deze komt immers niet meer automatisch via naden en kieren naar binnen. Ook moet 'vieze' warme lucht actief worden afgevoerd. Ventilatie kost in de meeste seizoenen energie, omdat warme lucht via een rooster of raampje het huis verlaat. Daar is echter wat slims op ontwikkeld: ventilatie met warmteterugwinning (wtw). Dit is een mechanisch ventilatiesysteem dat warme lucht uit het huis zuigt en gebruikt om de koudere, schone



buitenlucht op te warmen en in huis te verspreiden.

Vaak meet dit systeem ook de hoeveelheid CO₂, fijnstof en vocht in ruimtes. De luchtverversing wordt daarop automatisch aangepast. Filters zorgen daarbij voor schonere lucht in huis. Zo ontstaat een optimaal binnenklimaat. Voor mensen met bijvoorbeeld astma of hooikoorts kan dat heel prettig zijn.

Huistype 1: Ravelstraat, jaren '60

Waar vind je dit huistype:

Berliozstraat
Debussystraat
Franckstraat
Halévystraat
Ravelstraat
Boccherinistraat

Aantal in de wijk: 46

Bijzonderheden: inpandige garage, keuken achterzijde is enkelsteens; vloer berging, toilet en entree zijn niet geïsoleerd; gevels in de berging zijn massief



Algemene aandachtspunten voor het isoleren en luchtdicht maken van dit woningtype:

1. Slechte aansluiting tussen gevel, dak en metselwerk. De Isolatie loopt niet door én er zijn luchtlekken. Hier is een bouwkundige nodig om te bepalen hoe dit op te lossen.
2. Gevelpanelen in plafonds en kozijnen laten kou door.
3. Vloeren van berging, toilet en entree lekken kou.
4. Gevel van de keuken achter is enkelsteens: te isoleren aan binnenzijde of buitenzijde.
5. Gevels berging zijn massief, zonder spouw. Isolatie is mogelijk aan de binnenzijde.
6. Warmteverlies door garagedeuren: afhankelijk van functie van de garage, deuren vervangen door een nieuwe, goed geïsoleerde en sluitende pui. Daarbij is aandacht nodig voor een goede afwerking van de aansluiting met de muren.
7. Kierdichting van deuren en ramen niet in orde: goed stellen (dat is vakwerk) en kierdichting met goede kwaliteit tochtstrips.

De grootste uitdaging bij dit huistype is dat de warme schil rond het huis lastig sluitend te krijgen is: de inpandige garage is niet gebouwd als onderdeel van de woonverblijven. Tegelijkertijd is de vloer tussen garage en woning niet geïsoleerd. Bij het plannen van je aanpak is het dus belangrijk te bepalen wat je wilt met de garage. Onderdeel van de woonverblijven? Dan moet je de hele buitenschil dus goed isoleren. Als je de garage als garage wilt behouden is het zaak het warmteverlies via de begane grondvloer (isolatie) en het trapgat te beperken door luchtdichting van deuren en ramen.

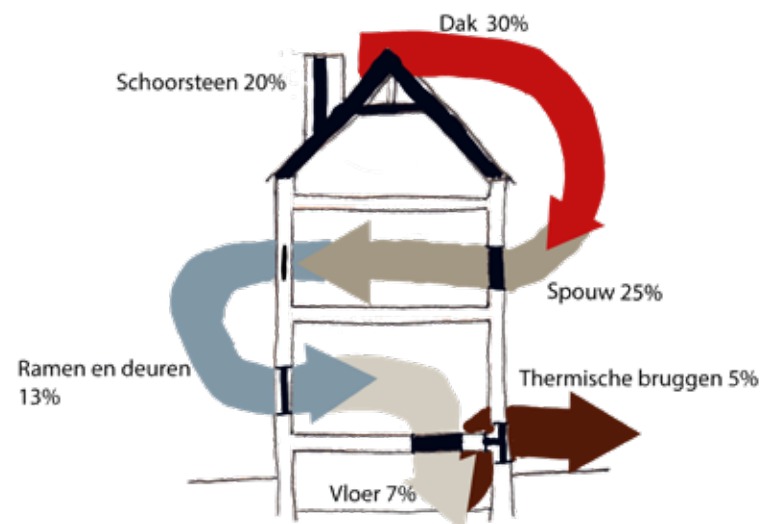
“Spaarzaam leven moet wel leuk zijn”

Top 5 isolatiemaatregelen

In welk huistype je ook woont, onderstaande plekken zijn de belangrijkste bij het isoleren van je woning.

Tip 1 Zorg voor een goede 'muts' op je huis

Dat wil zeggen, dakisolatie, luchtdicht aangebracht. Daarmee voorkom je schoorsteenwerking in je huis: warme lucht die opstijgt door het trapgat en via kieren in het dak je huis verlaat. Met als gevolg warmteverlies (en dus extra stoken) maar ook een oncomfortabel gevoel van tocht.



Warmte verlies in percentage in een ongeïsoleerd huis.

Tip 2 Spouwmuurisolatie

Spouwmuurisolatie is in de meeste gevallen verstandig. **Laat een deskundige** advies uitbrengen. Sommige spouwmuren zijn door rommel of andere redenen niet geschikt om isolatie in aan te brengen. Zie detail op pagina 10.

Tip 3 Kierdichting bij openslaande ramen en deuren

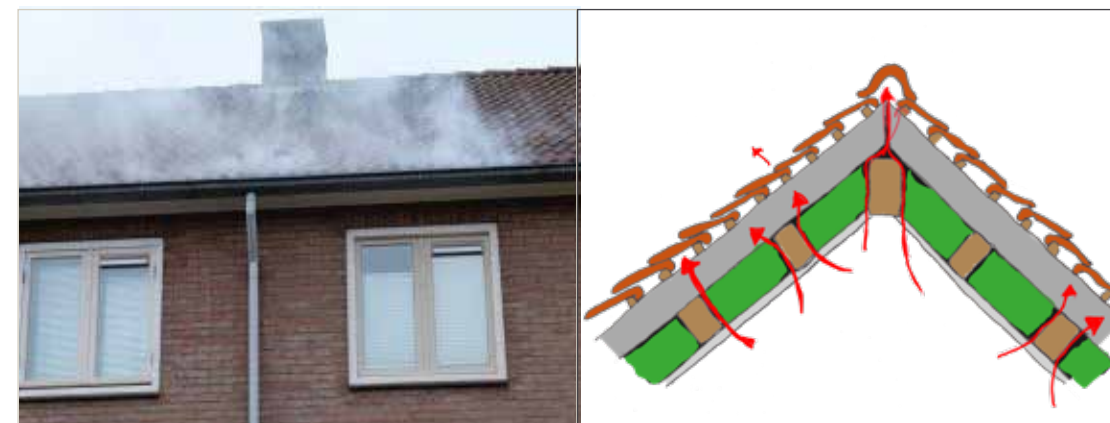
Check bij ramen en deuren in hoeverre er kieren tussen kozijnen en ramen/deuren én tussen kozijnen en metselwerk zitten. Een gang die in de winter niet warm te krijgen is, wijst op het binnentrekken van koude lucht via het WC-raampje of de voordeur (brievenbus!).

Tip 4 Vloerisolatie

Vloerisolatie voorkomt dat kou en vocht uit de kruipruimte het huis intrekken. Luchtdichte aansluitingen langs muren, tussen isolatieplaten en langs vloerbalken zijn essentieel. Zie detail op pagina 10.

Tip 5 Constructie en afwerking

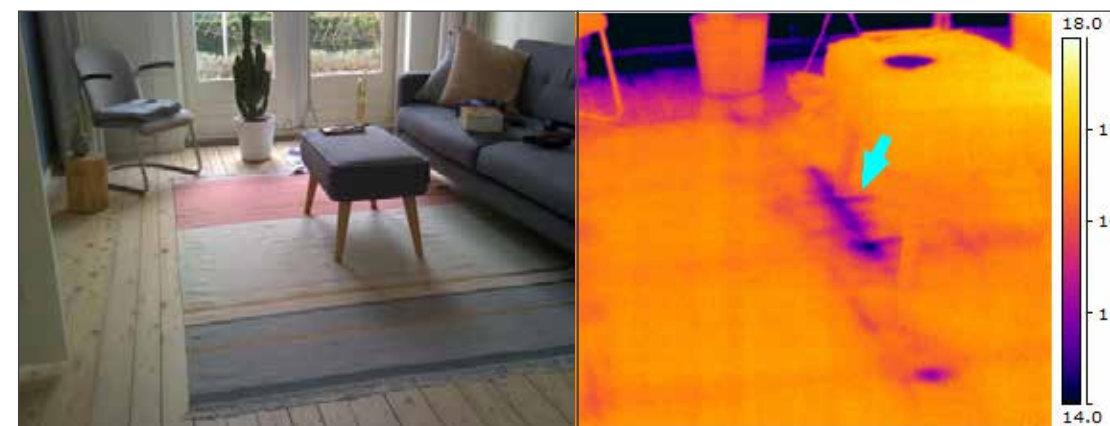
Let op de constructie en afwerking van een aanbouw, uitbouw of dakkapel om te voorkomen dat je last krijgt van energieverlies, tocht en een hogere energierekening.



Bij tip 1: dit huis staat niet in brand. Het is rook van een rookmachientje (rooktest) dat op zolder staat. Zichtbaar is hoe lek deze dakconstructie is. En dat terwijl de zolder enkele jaren geleden keurig geïsoleerd is: de dakconstructie is ook met isolatie zo lek als een mandje.



Bij tip 3: de warmtescan laat zien waarom deze gang 's winters niet te verwarmen is: er komt veel koude lucht binnen (let op de temperatuurindicatie rechts).



Bij tip 4: de warmtescan rechts laat zien wat er gebeurt als isolatieplaten onder de vloer niet goed aansluiten: koude 'strepen' in de vloer, onder het vloerkleed.



Bij tip 5: de warmtescan rechts laat de koude lucht zien die via een gat in de buitenmuur bovenop door het plafond binnen komt. De 15 centimeter dikke isolatie op het platte dak van deze uitbouw uit 2007, ligt daar nu grotendeels voor niks.

Lekken opsporen

① Dak-of muurdoorvoer

Probleem: slechte aansluiting tussen doorvoer en muur of dak. Warme, vochtige lucht lekt naar buiten of de dakconstructie in. Condensatie kan tot vochtplekken of lekkage leiden.

Oplossing: een luchtdicht dakdoorvoermanchet om de pijp. Kleine kieren of gaten dichten met elastische(!) PUR. Elastische PUR zorgt ervoor dat de PUR-aansluiting luchtdicht blijft en niet gaat breken.

zie detail pagina 10

③ Kieren langs ramen

Probleem: openslaande ramen zijn vaak niet (meer) goed gesteld, en tochtstrips zijn verouderd of niet aanwezig. Ook is er vaak sprake van luchtlekken rondom kozijnen (ook nieuw geplaatste kozijnen!).

Oplossing: tochtstrips aanbrengen en ramen laten stellen. Kieren rondom kozijnen kunnen vaak met goede (elastisch blijvende) kit en een deklatje worden gedicht.

④ Voordeur, achterdeur, pui

Probleem: de hal wordt niet warm bij koud weer, trek langs de benen in de woonkamer.

Oplossing: goede tochtstrips, een 'valdorpel' in de onderkant van de voordeur, deuren en ramen strak stellen, de brievenbus sluitend maken óf verwijderen en een buiten-brievenbus plaatsen, kattenluik weghalen of een goed sluitende plaatsen, enkelglas in de voordeur door dubbelglas vervangen.

⑤ Vloer begane grond

Probleem: koude en vochtige lucht lekt de woonkamer in.

Oplossing: plinten en andere kieren luchtdicht afwerken. Ook aangebrachte vloerisolatie kan kieren hebben (bijvoorbeeld tussen isolatieplaten). Gebruik elastische PUR en/of lang klevende tape.

zie detail pagina 10

② Schoorsteen

Probleem: schoorsteen zorgt voor warmteverlies,

Oplossing: minimaal: de klep in je schoorsteen dichthouden. Beter: de schoorsteen onderaan én bovenaan dicht maken. Het beste: het buitendeel van de schoorsteen slopen tot onder de dakbedekking én goed afsluiten.

⑥ Nok

Probleem: door de vele hoeken en verbindingen in de nok verliezen de meeste huizen met een schuin dak veel warmte via luchtlekken in de nok.

Oplossing: bij het isoleren van je dak de dampremmende laag goed luchtdicht aanbrengen.

Zie detail pagina 7 (tip 1)

⑦ Aansluiting dak met spouwmuur

Probleem: de isolatie is onderbroken en de binnenmuur sluit niet aan op het dak.

Oplossing: bouwkundig advies vragen.

Zie detail pagina 10

⑧ Open trapgat

Probleem: opstijgende lucht die boven via de houten dakconstructie het huis uit wordt geblazen door de wind, trekt gemakkelijk door een open trapgat naar boven.

Oplossing: als je een deur in je trappenhuis plaatst (eerste verdieping, of op zolder), onderbreek je de warme luchtstroom naar boven. Ook het goed afdichten met tochtstrips, en sluiten van de brievenbus, kan deze luchtstroom grotendeels stoppen.

⑨ Verdiepingsvloer

Probleem: huizen gebouwd voor 1950 hebben houten vloeren op de verdiepingen. De vloerplanken zijn getimmerd op in de muur gemetselde balken. Krimpende balken zorgen voor kieren en bakstenen zijn niet luchtdicht (stucwerk wel).

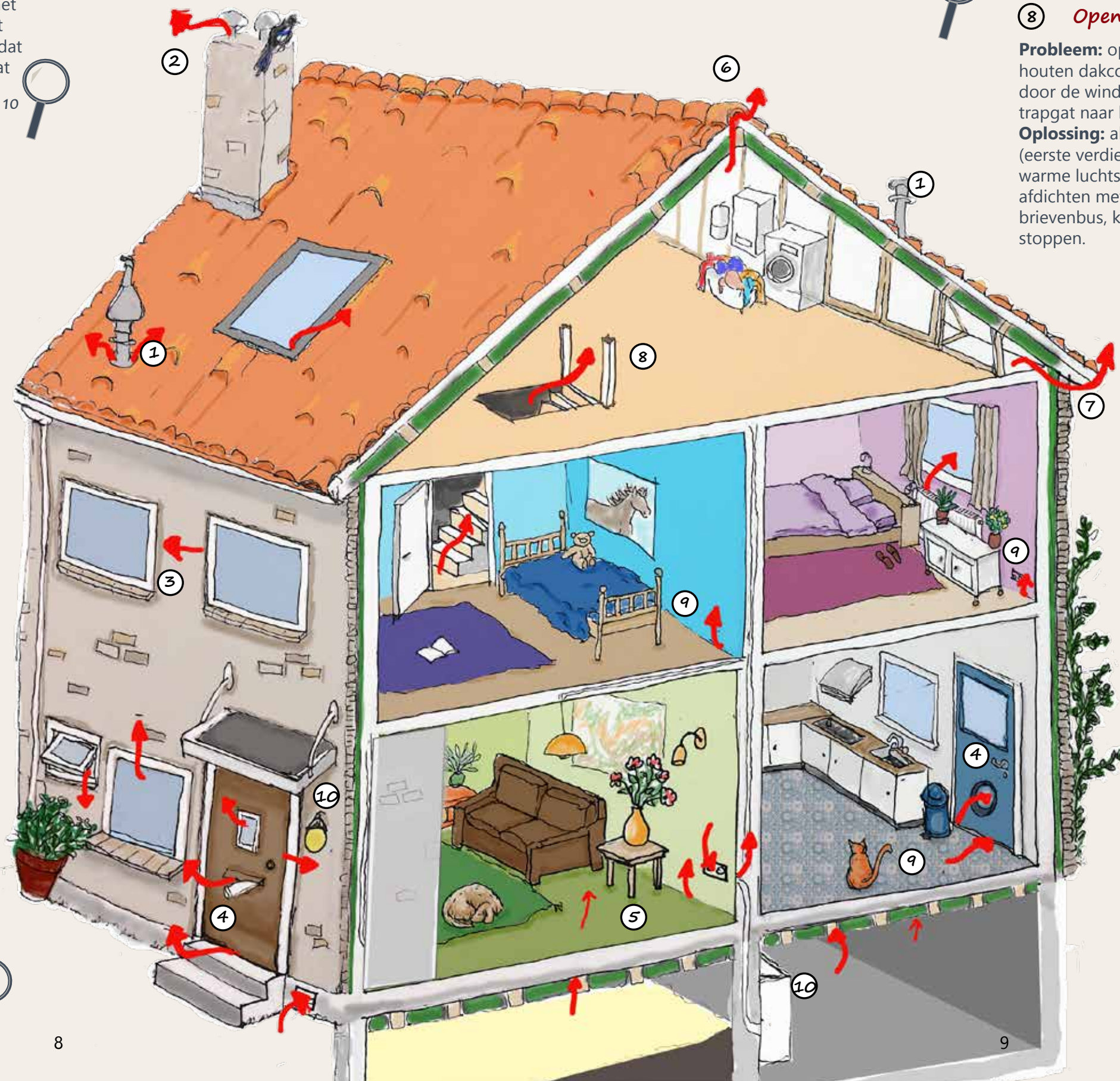
Oplossing: als je het plafond of de verdiepingsvloer open hebt liggen, zorg dan voor luchtdichte afwerking van de baksteen en goede afdichting van de kieren.

zie detail pagina 10

⑩ Meterkast

Probleem: via leidingen gaten in de buitenmuur trekt lucht het huis in en uit.

Oplossing: grotere openingen afsluiten met elastische PUR of kit.



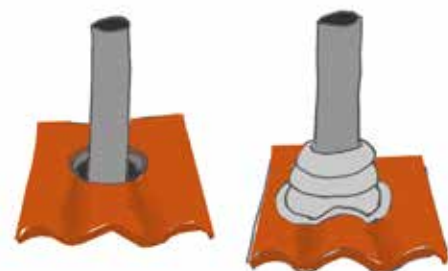


Details warmtelekken

① Dak-of muurdoorvoer

Probleem: slechte aansluiting tussen doorvoer en muur of dak. Warme, vochtige lucht lekt naar buiten of de dakconstructie in. Condensatie kan tot vochtplekken of lekkage leiden.

Oplossing: een luchtdicht dakdoorvoermanchet om de pijp; kleine kieren of gaten dichten met elastische(!) PUR. Elastische PUR zorgt ervoor dat de PUR-aansluiting luchtdicht blijft en niet gaat breken.



Luchtdichte manchet bij dakdoorvoeren

⑤ en ⑨ Vloer begane grond en verdiepingsvloer

Probleem: huizen gebouwd voor 1950 hebben houten vloeren op de verdiepingen. De vloerplanken zijn getimmerd op in de muur gemetselde balken. Krimpende balken zorgen voor kieren en bakstenen zijn niet luchtdicht (stucwerk wel).

Oplossing: als je het plafond of de verdiepingsvloer open hebt liggen, zorg dan voor luchtdichte afwerking van de baksteen en goede afdichting van de kieren. Ook aangebrachte vloerisolatie kan kieren hebben (bijvoorbeeld tussen isolatieplaten). Gebruik elastische PUR en/of lang klevende tape.

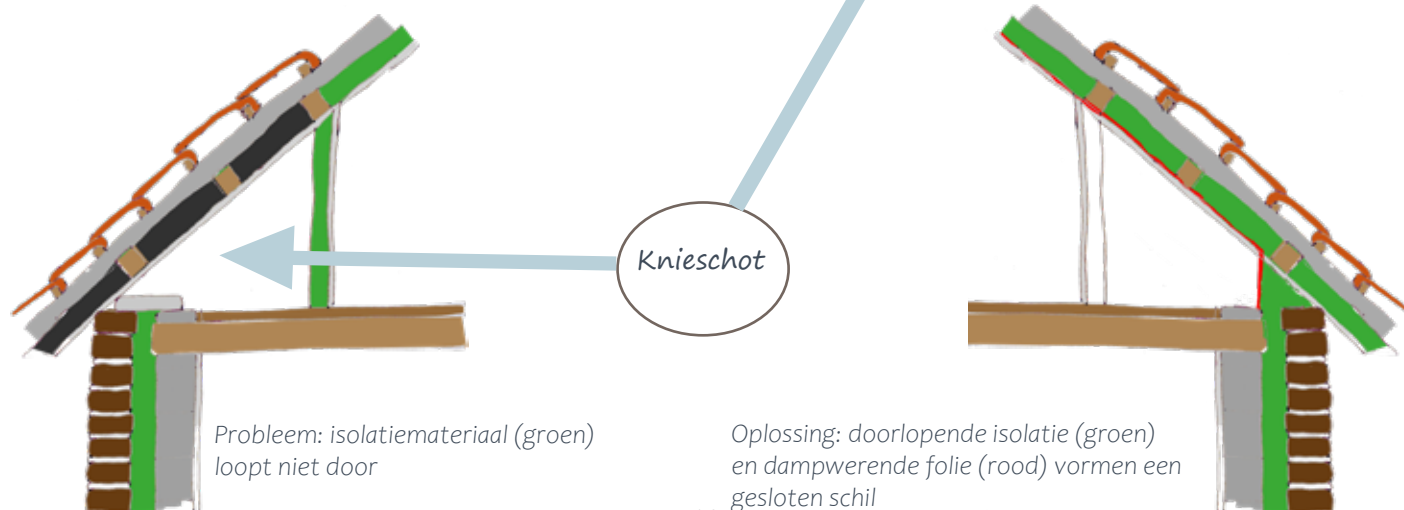


Tussen de aangebrachte isolatiematerialen (groen) en de balken of muur kunnen kieren zitten.

⑦ Aansluiting dak met spouwmuur

Probleem: isolatie op zolder is achter het knieschot aangebracht, en loopt weer verder in de spouwmuur (linksonder). Achter het knieschot is het bijna net zo koud als buiten. Goed zichtbaar op de foto (rechts), gemaakt in de slaapkamer vlak onder zo'n zolder.

Oplossing: zorg voor doorlopende isolatie tussen dak en spouwmuur (rechtsonder).



Huistype 2: Eduard van Beinumlaan, jaren '60

Waar vind je dit huistype:

Slothouberstraat
Sint Caeciliapad
Helena Coetsstraat
Maria Hamstraat
Van Steenwijkstraat
Eduard van Beinumlaan

Aantal in de wijk: ongeveer 45

Bijzonderheden: leuke jaren-60 ontwerpkeuzes zijn energetisch onhandig: waar het hoogteverschil het toelaat is een inpandige garage aanwezig; balkon achterzijde is koudebrug



Algemene aandachtspunten voor het isoleren en luchtdicht maken van dit woningtype:

1. Zolder goed isoleren en luchtdicht afwerken: de dakconstructie zelf is zo lek als een mandje. Bij het isoleren van je dak de dampremmende laag goed luchtdicht aanbrengen.
2. Luchtdichte aansluiting tussen gevel en dak realiseren aan de kopse kant van het huis. Hier waait waarschijnlijk lucht de spouw in en uit.
3. Achter de goten lekt lucht het huis in en uit. Een lastige plek om bij te komen. Vraag een bouwkundige om advies.
4. Spouwmuurisolatie: vraag een deskundige of jouw spouw goed te isoleren is. Als dat zo is: doen!
5. Als je woning een inpandige garage heeft: isoleren van de begane grondvloer.
6. Kierdichting van deuren en ramen verbeteren. Daarbij hoort ook het goed knellend afstellen van die deuren en ramen, zodat de aangebrachte tochtstrip goed aansluit.
7. Dakdoorvoeren voorzien van luchtdichte manchet (die kan je krijgen bij Ubbink)

Terugkomend probleem bij deze huizen zijn de betonbanden en balkons: dit zijn betonnen platen die van binnen naar buiten lopen en voor veel wamteverlies leiden. Dit kan je merken door onder andere een koud aanvoelende vloer vlakbij het raam. Het onderbreken van de betonnen plaat op het juiste punt, óf het inpakken van het beton aan de buitenkant zijn twee mogelijke oplossingen. Vraag ook hier bouwkundig advies.

“Zonder scan hadden we deze maatregelen nooit genomen”

Huistype 3: Meyrooslaan, jaren '50

Waar vind je dit huistype:

Sweelincklaan
Meyrooslaan
Obrechtstraat
Cattepoelseweg
Palestrinastraat

Aantal in de wijk: ongeveer 100

Bijzonderheden: deels in eigendom van woningbouwvereniging Portaal, deels particulier bezit; blokken van 4 en 6 huizen aan elkaar.



Algemene adviezen voor isoleren en luchtdicht maken van dit woningtype:

1. Dak goed isoleren en luchtdicht afwerken: de dakconstructie zelf is zo lek als een mandje. Bij het isoleren van je dak de dampremmende laag goed luchtdicht aanbrengen.
2. Luchtdichte aansluiting van gevel naar dak realiseren: lastig, maar wel mogelijk. Vraag een bouwkundige om advies.
3. Achter de goten lekt lucht het huis in en uit. Een lastige plek om bij te komen. Vraag een bouwkundige om advies.
4. Spouwmuurisolatie: vraag een deskundige of jouw spouw goed te isoleren is. Als dat zo is: doen!
5. Isoleren vloer op begane grond: let op dat je ook hier zorgt voor luchtdichte afwerking.
6. Kierdichting van deuren en ramen verbeteren. Daarbij hoort ook het goed knellend afstellen van die deuren en ramen, zodat de aangebrachte tochtstrip goed aansluit.
7. Dakdoorvoeren voorzien van luchtdichte manchets.

Duurzaam Craneveer gaf de boost tot verduurzaming

Huistype 4: Mozartstraat, jaren '50

Waar vind je dit huistype:

Mozartstraat
Sweelincklaan
Cattepoelseweg
Bachlaan
Mozartstraat
Handelstraat

Aantal in de wijk: ongeveer 80

Bijzonderheden:

kleine variaties in vorm en oriëntatie, grote koudebruggen gevormd door betonnen balkon; heel lage, slecht toegankelijke kruipruimte onder de helft van de begane grond; vaak met hoge, slanke schoorsteen.



Algemene adviezen voor isoleren en luchtdicht maken van dit woningtype:

1. Zolder goed isoleren en luchtdicht afwerken: de dakconstructie zelf is zo lek als een mandje. Bij het isoleren van je dak de damp remmende laag goed luchtdicht aanbrengen.
2. Luchtdichte aansluiting tussen gevel en dak realiseren aan de kopse kant van het huis.
3. Achter de goten lekt lucht het huis in en uit. Een lastige plek om bij te komen. Vraag een bouwkundige om advies.
4. Spouwmuurisolatie: vraag een deskundige of jouw spouw goed te isoleren is. Als dat zo is: doen!
5. Isoleren vloer op begane grond: let op dat je ook hier zorgt voor luchtdichte afwerking.
6. Kierdichting van deuren en ramen verbeteren. Daarbij hoort ook het goed knellend afstellen van die deuren en ramen, zodat de aangebrachte tochtstrip goed aansluit.
7. Dakdoorvoeren voorzien van luchtdichte manchets.

Meer wooncomfort en lagere lasten aan de Mozartstraat

Huistype 5: Sweelincklaan, jaren '30

Waar vind je dit huistype:

Sweelincklaan
Bernard Zweerslaan
Meijrooslaan
Obrechtstraat
Beethovenlaan
Cattepoelseweg
Lisztstraat
Mozartstraat
Handelstraat
Palestrinastraat

Aantal in de wijk: ongeveer 270

Bijzonderheden:

veel verschillende varianten in de wijk, grote daken die minimaal over twee woonniveau's doorlopen.



Algemene adviezen voor isoleren en luchtdicht maken van dit woningtype:

1. Zolder goed isoleren en luchtdicht afwerken: de dakconstructie zelf is zo lek als een mandje. Bij het isoleren van je dak de dampremmende laag goed luchtdicht aanbrengen.
2. Luchtdichte aansluiting tussen gevel en dak realiseren aan de kops kant van het huis.
3. Achter de goten lekt lucht het huis in en uit. Een lastige plek om bij te komen. Vraag een bouwkundige om advies.
4. Spouwmuurisolatie: vraag een deskundige of jouw spouw goed te isoleren is. Als dat zo is: doen!
5. Isoleren vloer op begane grond: let op dat je ook hier zorgt voor luchtdichte afwerking.
6. Kierdichting van deuren en ramen verbeteren (denk aan de achterpui in de woonkamer). Daarbij hoort ook het goed knellend afstellen van die deuren en ramen, zodat de aangebrachte tochtstrip goed aansluit.
7. Dakdoorvoeren voorzien van luchtdichte manchets.

Deze jaren '30 huizen worden gekenmerkt door hun grote daken met hoge nok. De 'trek' van warme lucht vanaf de begane grond naar boven kan zeker in dit type huis heel sterk zijn, waardoor de gang snel oncomfortabel is. Veel winst is te halen uit goed geplaatste kierdichting.

“Gemeente mag dit initiatief koesteren en nog meer ondersteunen”

Stappen

Wil je na het lezen van deze brochure meer weten over mogelijke warmtelekken in jouw huis? Of aan de slag met isoleren? Hieronder vertellen we welke stappen je dan kan nemen.

Stap 1: Ken je woning

- Een laagdrempelige manier om warmtelekken in je woning op te sporen is een warmtescan. Het Energieloket Midden-Gelderland biedt voor 95 euro een individuele scan aan. Als je de warmtescan tijdens een wandeling met vier andere huiseigenaren laat doen, zijn er geen kosten aan verbonden (www.elmg.nl).
- Duurzaam Craneveer biedt jaarlijks tijdens enkele koude winterweken kosteloze warmtescans aan. Houdt de website en nieuwsbrief in de gaten of en wanneer je kan intekenen. (www.duurzaamcraneveer.nl)
- Als je het direct groter wilt aanpakken, kun je bouwkundig advies inroepen. In onze wijk heeft Peter van der Kleij veel ervaring met het analyseren en oplossen van warmtelekken: www.irvanderkleij.nl.

Stap 2: Verdiep je in oplossingen

Op www.milieucentraal.nl vind je veel informatie over isoleren en krijg je via slimme online tools advies over isolatiemaatregelen en energiebesparing (vul 'Advies op Maat' in de zoekfunctie in). Ook helpt het om eens rond te vragen in de buurt en je kennissenkring wat zij inmiddels hebben aangepakt in hun huis en kun je een bouwkundig adviseur in de arm nemen.

Stap 3: Maak een plan, benut natuurlijke momenten

Niet alles hoeft nu en niet alles hoeft tegelijk. Benut natuurlijke momenten waarbij je toch al aan de slag gaat met bijvoorbeeld nieuwe vloerbedekking, een gebroken ruit of het vervangen van dakpannen. Het plaatsen van een keuken of badkamer biedt een kans om de aannemer direct te vragen warmtelekken in die ruimtes aan te pakken. En een verbouwing of verhuizing natuurlijk al helemaal.



Stap 4: Onderzoek financieringsmogelijkheden

Op dit moment stelt de overheid tot 20% subsidie op de kosten beschikbaar als je twee isolatiemaatregelen tegelijk neemt. Ook is subsidie mogelijk op een warmtepomp en kan een zogeheten duurzaamheidslening de lasten van maatregelen verlagen. Bovendien leiden veel investeringen in je huis direct tot een lagere energierekening. www.milieucentraal.nl biedt informatie over subsidiemaatregelen.

Stap 5: Zoek betrouwbare leveranciers

Voor kleine maatregelen (tochtstrips, manchetten of tape aanbrengen bijvoorbeeld) kun je materialen beter niet bij een reguliere bouwmarkt halen. Materiaal dat doet wat het belooft en tientallen jaren meegaat, vind je bijvoorbeeld bij www.luchtdichtshop.nl. Een actueel overzicht vind je op onze website: (www.duurzaamcraneveer.nl/warmtehuishouding) Voor klussen waarbij je een installatiebedrijf of aannemer nodig hebt, kun je in de wijk rondvragen naar bedrijven waarmee buurtgenoten goede ervaringen hebben. Plaats een berichtje op Nextdoor of stuur je vraag naar Duurzaam Craneveer via het formulier op de website.

Meer weten?

Bruikbare informatiebronnen:

Duurzaam Craneveer

www.duurzaamcraneveer.nl/warmtehuishouding

Alles over de ontwikkelingen op duurzaamheid in en om de wijk. Veel handige tips voor de huizen in de wijk.

Milieu Centraal

www.milieucentraal.nl/energie-besparen

Een onafhankelijke stichting, opgericht in 1998, om mensen te helpen bij het maken van duurzame keuzes.

Energie besparen doe je nu

www.energiebesparendoejenu.nl

Een campagne van de Rijksoverheid om meer woningen energiezuinig en duurzaam te maken.

Het energieloket Midden Gelderland

www.elmg.nl

Een laagdrempelig platform om je te informeren en te inspireren over energiemaatregelen.

COLOFON

Dit is een uitgave van Duurzaam Craneveer

Tekst: Duurzaam Craneveer

Illustraties en vormgeving: Marja van der Veen,
(Studio Kuna)

Foto's: Peter van der Kleij, David Berg

Eindredactie: Marieke Reisinger

Het onderzoek en deze publicatie is mogelijk gemaakt door de inzet van de deelnemende bewoners, vrijwilligers van Duurzaam Craneveer, Arnhem AAN en financiële steun uit Europa.

Deze brochure wordt uitgegeven onder de licentie Creative Commons
Naamsvermelding-NietCommercieel-GeenAfgeleideWerken 4.0 Internatio-
naal-licentie.



2019

duurzaam
Craneveer



Arnhem AAN
,goed bezig!

Interreg 
North-West Europe
Climate Active
Neighbourhoods

European Regional Development Fund